

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
  - TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
  - FADED TEXT
  - ILLEGIBLE TEXT
  - SKEWED/SLANTED IMAGES
  - COLORED PHOTOS
  - BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- 
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

# EUROPEAN PATENT OFFICE

## Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 10119619  
PUBLICATION DATE : 12-05-98

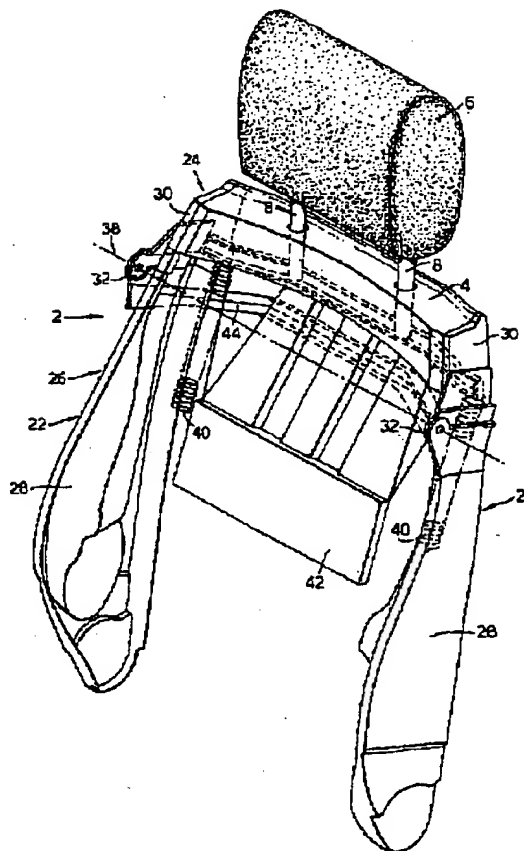
APPLICATION DATE : 09-10-97  
APPLICATION NUMBER : 09277738

APPLICANT : DELPHI AUTOMOT SYST DEUTSCHE  
GMBH;

INVENTOR : STANISLAW ANDRZEJ WIECLAWSKI;

INT.CL. : B60N 2/48 A47C 1/036 A47C 7/38

TITLE : HEADREST FITTING STRUCTURE OF  
VEHICLE SEAT



ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To easily assemble structure safe to a shock from the rear, by providing a headrest on the upper part of a seat back part frame, to fix a shocking means, provided between side surface members of a lower part, to an upper part, and to make the upper part, the head rest and the shocking means rotatable forward and rearward respectively by a rotary hinge.

SOLUTION: Side surface members 22 are joined by the lateral frame member 4 of a seat back part frame 2 to fit a headrest 6 to the lateral frame member 4. The upper part 24 of the frame 2 is made rotatable forward around an axis 38 to a lower part 26 by a rotation hinge 32 to rotate the headrest 6 too together with the upper part 24. A pair of coil springs 40 are extended, between the frame member 4 and the lower part 28 of the side surface member 22, to operate the upper part 24 so as to be biased to a normal position. A plate 42 as a shocking means is fixed to the frame member 4 between both the side surface members 22 to be rotated rearward around the axis 38. The spring 40 biases the plate 42 too to its normal position.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-119619

(43) 公開日 平成10年(1998) 5月12日

(51) Int.Cl.<sup>8</sup>

識別記号

F I

B 6 0 N 2/48

B 6 0 N 2/48

A 4 7 C 1/036

A 4 7 C 1/036

7/38

7/38

審査請求 未請求 請求項の数7 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平9-277738

(22) 出願日 平成9年(1997)10月9日

(31) 優先権主張番号 9 6 2 1 0 8 2 . 8

(32) 優先日 1996年10月9日

(33) 優先権主張国 イギリス (G B)

(71) 出願人 597143351

デルフィ・オートモーティブ・システム  
ズ・ドイツランド・ゲーエムベーハー  
Delphi Automotive S  
ystems Deutschland  
Gmbh

ドイツ連邦共和国デー42369, ウッペル  
タル, ラインシャゲンシュトラッセ 1

(72) 発明者 スティンスロー・アンドルゼジ・ウィーク  
ロースキー

ドイツ連邦共和国デー65421, グロス  
ゲロー, ネッカリング 98

(74) 代理人 弁理士 社本 一夫 (外5名)

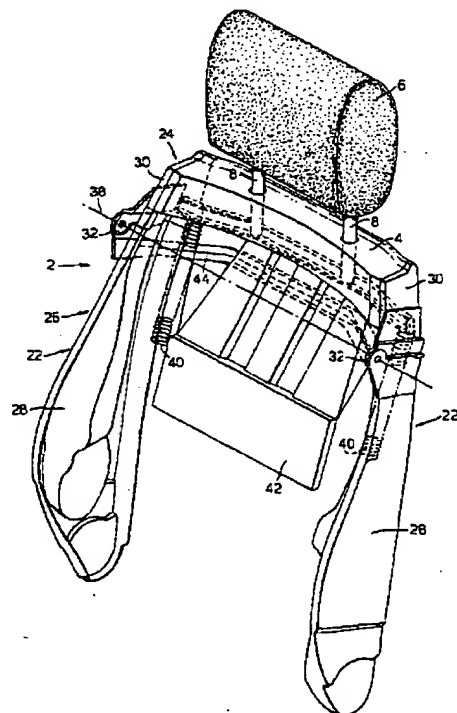
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 車両用シートのヘッドレスト取り付け構造

(57) 【要約】

【課題】 車両後部から衝撃を受けたときに搭乗者の安全を確保する。

【解決手段】 車両用シートのヘッドレスト取り付け構造(7)において、上部(24)及び下部(26)を有し、かつ前記上部(24)は横フレーム部材(4)を備え、前記下部は、間隔をおいて各々配置された1対の側面部材(22)の少なくとも下方部分(28)を備えたシート背部フレーム(2)、前記横フレーム部材に取り付けられたヘッドレスト(6)、前記下部の側面部材の間に配置され、かつ前記上部に固定された衝撃手段(42)、前記上部を前記下部に連結し、かつ前記上部と前記ヘッドレストとを前方向に旋回可能とし、前記衝撃手段を通常的位置から後方向に旋回可能とするための、旋回軸線(38)を画成する回転ヒンジ(32)、及び前記上部と前記ヘッドレストと前記衝撃手段とを通常的位置へ偏倚させるスプリング手段(40)を含む。車両後部に衝撃を受けている間に、シート背部の上部及びヘッドレストの両方が、車の搭乗者の方へ旋回する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 上部(24)と下部(26)を有し、前記上部(24)は横フレーム部材(4)を有し、前記下部は、間隔をおいて配置された一対の側面部材(22)の下方部分(28)を少なくとも有する、シート背部フレーム(2)と、前記横フレーム部材に取り付けられたヘッドレスト(6)と、

前記下部の側面部材の間に配置され、かつ、前記上部に固定された、衝撃手段(42)と、

前記上部を前記下部に連結する回転ヒンジ(32)であって、前記回転ヒンジは、前記上部と前記ヘッドレストとを通常の位置から前方向に旋回可能とし、かつ、前記衝撃手段を通常の位置から後方向に旋回可能とするための、旋回軸線(38)を画成する、前記回転ヒンジ(32)と、

前記上部と前記ヘッドレストと前記衝撃手段とを通常の位置に偏倚させるスプリング手段(40)と、を有する、車両用シートのヘッドレスト取り付け構造。

【請求項2】 前記シート背部フレーム(2)の上部(24)は、横フレーム部材(4)と、前記側面部材(22)の上方部分(30)とを有する、請求項1に記載の車両用シートのヘッドレスト取り付け構造。

【請求項3】 前記衝撃手段はプレート(42)を有する、請求項1又は請求項2に記載の車両用シートのヘッドレスト取り付け構造。

【請求項4】 前記スプリング手段は、前記シート背部フレーム(2)の前記上部(24)と前記下部(26)との間に連結された一対のコイルスプリング(26)を有し、前記各コイルスプリングは前記側面部材(22)に隣接して配置された、請求項1乃至3のいずれか一項に記載の車両用シートのヘッドレスト取り付け構造。

【請求項5】 前記シート背部フレーム(2)の前記上部(24)に設けられた停止面(36)と、前記シート背部フレームの下部(26)に設けられた停止面(34)とを、更に備え、前記両停止面は、前記上部フレームが通常の位置にあるとき、互いに係合する、請求項1乃至請求項4のいずれか一項に記載の車両用シートのヘッドレスト取り付け構造。

【請求項6】 前記両停止面(34、36)は前記回転ヒンジに形成されている、請求項5に記載の車両用シートのヘッドレスト取り付け構造。

【請求項7】 前記シート背部フレーム(2)の前記下部(26)の前記両側面部材(22)に連結されて、前記両側面部材の間に延在し、更に、後方向に延在する、強化棒(44)を更に有する、請求項1乃至請求項6のいずれか一項に記載の車両用シートのヘッドレスト取り付け構造。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、車両用シートのヘッドレスト取り付け構造に関するものである。

【0002】

【従来の技術】ヘッドレストは車両用シートの技術分野において知られている。ヘッドレストがシートに関して旋回可能に構成された車両用シートのヘッドレスト取り付け構造は、例えば、EPA-0627340を参照するとそこに開示されている。

【0003】本発明は、以下に説明するような特有の利点を有するが故に、上述の刊行物に記載された車両用シートのヘッドレスト取り付け構造に代わる、車両用シートのヘッドレスト取り付け構造を提供する。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明の車両用シートのヘッドレスト取り付け構造は、上部と下部とを有し、前記上部は横フレーム部材を有し、前記下部は、間隔をおいて配置された一対の側面部材の下方部分を少なくとも有する、シート背部フレームと、前記横フレームに取り付けられたヘッドレストと、前記下部の側面部材の間に配置され、かつ、前記上部に固定された、衝撃手段と、前記上部を前記下部に連結する回転ヒンジであって、前記回転ヒンジは、前記上部と前記ヘッドレストとを通常の位置から前方向に旋回可能とし、かつ、前記衝撃手段を通常の位置から後方向に旋回可能とするための、旋回軸線を画成する、前記回転ヒンジと、前記上部と前記ヘッドレストと前記衝撃手段とを通常の位置に偏倚させるスプリング手段とを有する。

【0005】

【発明の実施の形態】図1に示すように、本発明の車両用シートへのヘッドレスト取り付け構造は、シートバンフレーム3を備えている。シートバンフレーム3は、前端部5及び後端部9を有しており、これらは、車シート7が置かれている自動車(図示しない)の前部及び後部に一般に位置決めされて整列されている。シート背部フレーム2は、後端部9に実質的に隣接するようにシートバンフレーム3へ接合されている。シート背部フレーム2は、以下で詳細に記述されるように、ほぼ逆U字形をなし、横フレーム部材4によって接合された2つの側面部材22を有する。典型的には、シートバンフレーム3及びシート背部フレーム2は、鉄や他の構造金属部材からできており、適切なクッション材料10で覆われる。車の搭乗者の頭に接触する面を提供しているのは、ヘッドレスト6である。このヘッドレスト6は、横フレーム部材4に取り付けられ、そこから延設された2本の柱8を有している。柱8は、車シートのヘッドレストの従来態様のように、横フレーム部材4に関して垂直方向に調整可能である。

【0006】図2から図4に示すように、シート背部フレーム2は、上部24及び下部26を備えている。この実施例では、各々の側面部材22は、下方部分28及び

上方部分30を備えている。上方部分30は横フレーム部材4の両端部に堅固に連結されている。結果的に、シート背部フレーム2の上部24は、横フレーム部材4及び側面部材22の上方部分30によって画成され、下部26は側面部材22の下方部分28によって画成される。各々の上方部分30は、回転ヒンジ32により、各々の下方部分28に取り付けられている。回転ヒンジ32は、上部24が、下部26に対して軸線38の回りに(図2に示すように)通常的位置から(図4に示すように)十分旋回された位置に向かって前方向に旋回することを可能にする。ヘッドレスト6は、横フレーム部材4に取り付けられ、ヘッドレストも軸線38の回りにシート背部フレーム2の上部24と共に旋回する。

【0007】各々の回転ヒンジ32は、上部24が下部26に対し通常的位置から後方向に旋回することができないようにその通常的位置にあるときに互いに係合する停止面34及び36の対を備えている。代替案として、停止面は、側面部材22の上方部分30及び下方部分28の係合する面に形成されるようにしてもよい。コイルスプリング40の対が各側面部材22に隣接する位置にそれぞれ配置され、かつ横フレーム部材4と側面部材22の下方部分28との間に延設されている。スプリング40は、シート背部フレーム2の上部24に対し、該上部がその通常的位置に片寄るように作用する。

【0008】プレート42の形態で示された衝撃手段は、両側面部材22の間のピボット軸線38の下方に配置され、横フレーム部材4に固定されている。このプレート42は、シート背部の中央クッションがなす平面と実質的に平行となるように置かれている。プレート42への後方の荷重(以下に詳細に述べられる)によって、プレートは、図2に示される通常的位置から、図4に示される十分に旋回された位置に向かう後方向に軸線38の回りに旋回する。プレートがシート背部フレーム2の上部24に固定されるとき、スプリング40はその通常的位置へプレート42も片寄せさせる。

【0009】強化用棒44が、両側面部材22の下方部分28の上端間に、側面部材に対して後方向に突出するように延設されている。この強化用棒は、シート背部フレーム2のための強化部材として作用するのみならず、プレート42を停止させることによりプレート42の後方旋回運動を制限し、これによって、シート背部フレーム2の上部24及びこの上に取り付けられたヘッドレスト6の前方旋回運動を制限することもできる。

【0010】ここで、車両用シートのヘッドレスト取り付け構造7の作用を、図5を参照することにより説明する。車の搭乗者46の通常位置と、シート背部フレーム2、ヘッドレスト6及び衝撃プレート6の通常位置とが、点線の輪郭で示されている。車の後部から衝撃を受けると、搭乗者46の体48は後方向Rに動く傾向にあり、また、肩50及び頭52は前方向Fに動く傾向にあ

る。このとき、体48は衝撃プレート48に作用して、衝撃プレート48を軸38の周りに後方へ旋回させる。この衝撃プレート42の旋回運動によって、シート背部フレーム2の上部24及びヘッドレスト6は、搭乗者の肩50や頭52に向かって、軸38の回りに前方向へそれぞれ旋回する。後方から衝撃を受けたあとの車の搭乗者46の位置と、シート背部フレーム2、ヘッドレスト6及び衝撃プレート6の位置とが、それぞれ実線でその輪郭を示されている。一見して明らかのように、本発明の車両用シートのヘッドレスト取り付け構造7は、車が後方から衝撃を受けている間、搭乗者の頭52及び肩50のための支持を提供する。

【0011】上述の実施例の代替案として、側面部材22の上方部分30を省略し、横フレーム部材4を側面部材22の上に旋回可能なように取り付けるとしてもよい。この配置では、シート背部フレーム2の上部24が横フレーム部材4により画成され、下部26が側面部材22により画成される。さらなる代替案では、衝撃手段は、プレートではなく、ワイヤマット(wire mat)としてもよい。さらにまた、スプリングは、コイルスプリング40としての作用を強めるために衝撃手段及び隣接する下方部分28との間に固定するようにしてもよい。

【0012】EP-A-0627340と比較して、本発明は、組み立て及び生産をより容易にできるように構成されている。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の車両用シートのヘッドレスト取り付け構造の好適な実施例の斜視図である。

【図2】図示を明確にするためにシート背部のクッションを取り外した状態における、図1の車両用シートのヘッドレスト取り付け構造の拡大斜視図である。

【図3】図2のヘッドレスト付きシート背部の分解図である。

【図4】シート背部の下部に対して旋回された、シート背部の上部及びヘッドレストの図2と類似の図である。

【図5】本発明の作用を説明する側面図である。

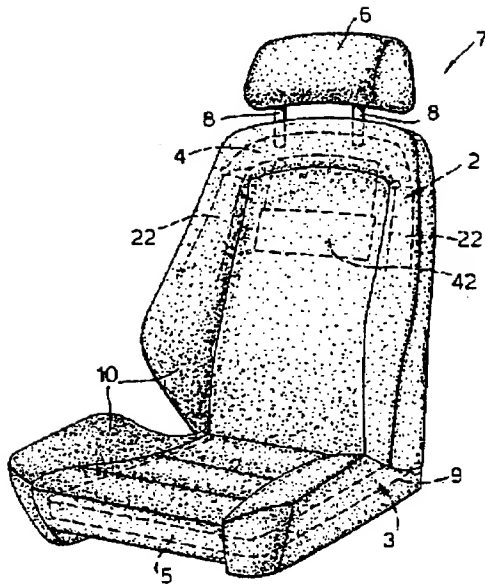
#### 【符号の説明】

- 2 シート背部フレーム
- 6 ヘッドレスト
- 4 横フレーム部材
- 7 車両用シートへのヘッドレスト取り付け構造
- 22 側面部材
- 24 上部
- 26 下部
- 28 下方部分
- 30 上方部分
- 32 回転ヒンジ
- 34 停止面
- 36 停止面
- 38 旋回軸線

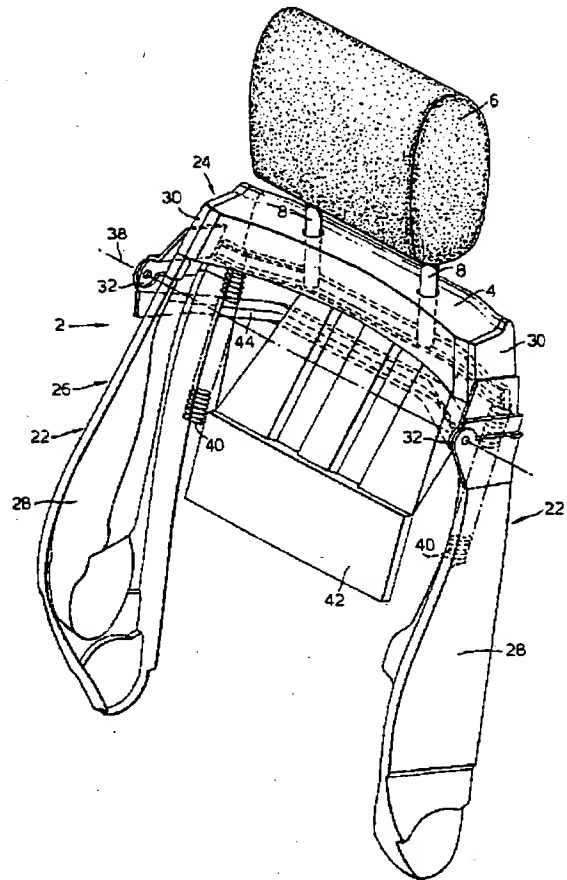
40 コイルスプリング  
42 プレート

44 強化用棒

【図1】

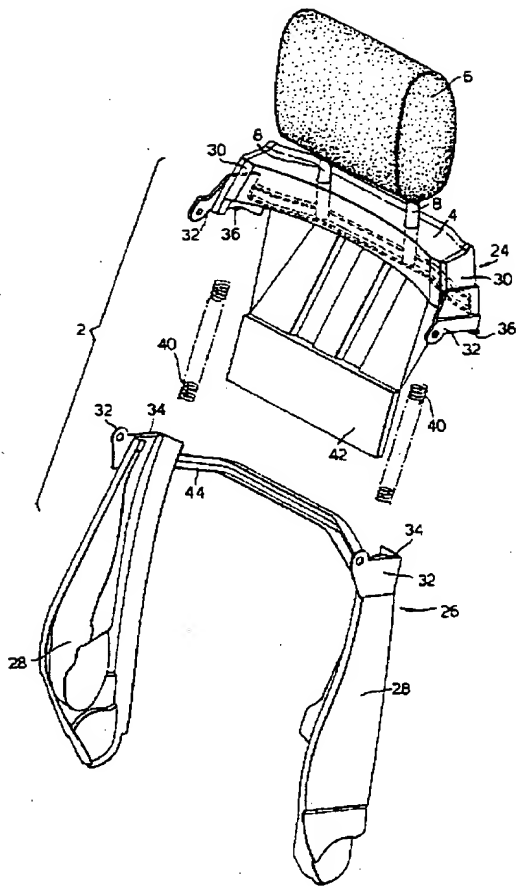


【図2】

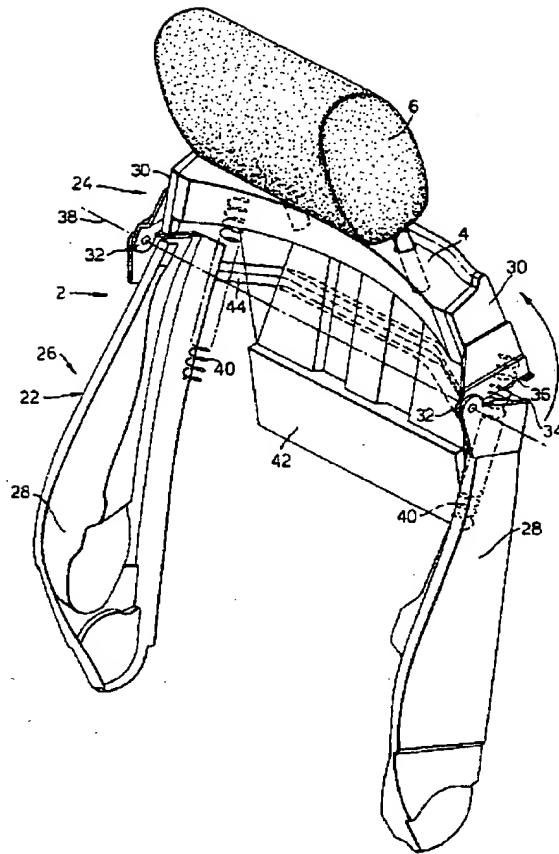




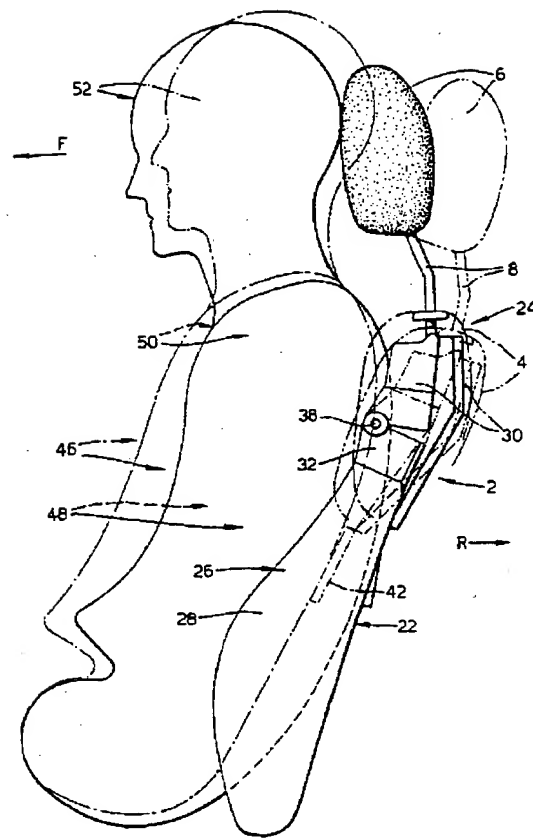
【図3】



【図4】



【図5】



フロントページの続き

(71)出願人 597143351  
Reinshagenstrasse  
1, D-42369, Wuppertal, G  
ermany